

Editorial Nordan Comunidad.

UNESCO-PNUMA. (1983). Tendencias, necesidades y prioridades en la Educación Ambiental desde la Conferencia de Tbilisi, Serie Educación ambiental No. 1. Informe Preliminar de un estudio Mundial. París.

Valle, A (2007). Metamodelos de la investigación pedagógica. La Habana: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas.

## **Evaluación en la educación ambiental, oportunidad para repensarnos**

Flor Lizbeth Arellano Vaca\* y Carmen Yolanda Quintero Reyes\*\*

### **Introducción**

El presente artículo aspira a ser una invitación a la reflexión para los educadores ambientales que desde su experiencia han vivido o intencionado procesos educativos transformadores de su realidad y en el camino se han enfrentado al devenir de posturas sobre la educación y en particular de educación ambiental.

Haremos un breve abordaje teórico de la evaluación, con el fin de tener referentes para confrontar(nos) desde nuestro quehacer como educadores y además educadores ambientales. El fin de la evaluación que presentaremos busca comprender y trascender la Educación Ambiental (EA). No se trata de un ejercicio para validar las acciones desde una perspectiva normativa, como algunas de las tendencias evaluativas hacen, tienden a la "certificación" o validación que se reproduce desde el sistema dominante de competición y de simulación.

Comprender y trascender a la EA a través de procesos sistemáticos de evaluación es un reto pendiente, en el camino de más de cuarenta años de debates en este campo del conocimiento, han existido preguntas elementales y algunas aún no respondidas tales como: ¿Qué evaluar en la EA?, ¿cómo evaluar?, ¿cuáles son los verdaderos aprendizajes de los educadores ambientales?, ¿quién y cómo se evalúan las prácticas pedagógicas de los educadores ambientales?, ¿cuál es el saber colectivo en materia evaluativa entre los educadores ambientales?, ¿cómo evaluar este campo "emergente"?, ¿cómo se ha adaptado socialmente la EA?, ¿cómo evaluar su rebeldía constante?, ¿cuál ha sido su impacto en la sociedad?, ¿quien participa en la evaluación?, ¿en qué marco histórico cultural se inserta el proceso educativo?, ¿cómo debe ser la evaluación según el marco pedagógico que sustenta su práctica educativa?

De acuerdo con Liriakou y Flogaitis (2000) el significado de la evaluación

\* Profesora Investigadora del ITESO, candidata a Doctor en Psicopedagogía de la Universidad de Montreal, flizarellano@gmail.com

\*\* Docente en funciones de Asesoría Técnico Pedagógica en educación básica en la Secretaría de Educación Jalisco, yoloquinteroreyes@gmail.com

en el campo de la educación ambiental no es clara, evidente y tampoco unánime. Según los autores, la diversidad de respuestas surgen de las distintas visiones que existen alrededor de la educación ambiental. Por ello, consideramos importante, que el proceso evaluativo sea un dispositivo para la explicitación de las intenciones de la acción educativa, es decir, la consciencia del educador ambiental. Para Marleau (2009) la toma de consciencia es uno de los principales objetivos de la educación ambiental.

Consideramos necesario evaluar la EA, para seguir evolucionando como educadores, como sociedad, como cultura, como humanidad, como colectivo. Evaluar para comprender nos invita a confrontarnos sin los temores a los que culturalmente la evaluación nos lanza, a la validación y aprobación de otros. Confrontarnos con nuestras propias prácticas educativas y sus resultados es fundamental para seguir imaginando nuevos mundos, construir nuevos escenarios de sustentabilidad y transformar las prácticas de los educadores ambientales, trascendiendo el pensamiento moderno (Reyes, 2013).

#### **Apuntes educativos para una evaluación**

Durante el proceso de evaluación educativa ambiental ya sea de un programa, de un proyecto, una evaluación de los aprendizajes o diseño de currículo, sería favorable que el educador tenga claro, cuatro elementos básicos que requiere la evaluación en educación ambiental:

- a. **Comprender** la teoría ambiental y pedagógica, la teleología de la educación, lo cual se expresa en la práctica pedagógica. Es imperativo comprender la complejidad ambiental, así como los procesos pedagógicos o andragógicos de las personas, que participarán en algún proyecto o programa de educación ambiental, sea como participantes o facilitadores.
- b. **Diseñar** estrategias, escenarios, o experiencias educativas congruentes con los objetivos de la educación ambiental, que atiendan a las necesidades e intereses de los participantes pertinentes a su contexto cultural-histórico-social. En este elemento se diseña la evaluación, ¿qué se quiere evaluar?
- c. **Facilitar** durante la implementación del proceso educativo, el desarrollo de un pensamiento reflexivo y crítico, así como las habilidades para la participación y transformación de la realidad como uno de los propósitos de la EA. Las destrezas didácticas facilitan un ambiente favorable para el aprendizaje significativo, motivante y retador. En ese momento se integran las destrezas teóricas y procedimentales, de lo que comprende el educador ambiental y de lo que es capaz de implementar

didácticamente, para que se comprenda la realidad, a través de las mediaciones para conocer el mundo.

- d. **Evaluar** sistemáticamente uno o varios elementos educativos con la claridad metodológica necesaria para verificar el cumplimiento de los propósitos, los aprendizajes, el diseño del programa, proyecto o currículo, también para evaluar la práctica del educador ambiental, la infraestructura y el contexto en el que se desarrolla la situación de aprendizaje, etc.

Los cuatro elementos, están enmarcados en un proceso dialógico entre todos los actores participantes. En diálogo entre la teoría y la práctica, con la realidad, entre el conocimiento y las emociones y con otras culturas.

Al plantear lo anterior, queremos facilitar la reflexión en torno a las prácticas educativas que se implementan en el campo de la educación ambiental, e identificar con mayor precisión los elementos de un proceso educativo por perfeccionar. Se reconoce la complejidad del proceso educativo ambiental, y la diversidad en las prácticas de educadores ambientales que son tan diversas, no solo como lo plantea Sauvé (1999) en su cartografía de la educación ambiental, centrada en el énfasis que tiene cada una de ellas, sino en la atención que cada uno de los educadores pone en estos cuatro elementos de la evaluación.

En este momento profundizamos en uno de los retos constantes a los que se enfrenta la educación ambiental; la evaluación y la autoevaluación de las prácticas pedagógicas de los educadores ambientales. El fin es confrontar y ser congruente con los mismos objetivos de la educación ambiental, que incluye desarrollar habilidades para evaluar.

#### **Las prácticas pedagógicas de los educadores ambientales**

Una de las preguntas que nos permiten reflexionar respecto a nuestra práctica pedagógica como educadores ambientales y así aprender de manera permanente es: ¿Cómo analizar tu práctica y generar nuevo conocimiento que se valide entre pares?

El campo de la profesionalización de la formación docente a través del análisis de la práctica permite que los profesores reflexionen sobre su práctica pedagógica. En este apartado plantearemos el sentido de incorporar en el quehacer del educador ambiental, el dispositivo de análisis de práctica. Ello favorece la toma de decisiones y planteamiento de soluciones profesionales desde distintas ópticas.

Según Marleau (2009) en el campo de la educación ambiental se debería incorporar la formación de capacidades para la acción que favorezca el

reconocimiento del sustento de la práctica ambiental. Dado que según los distintos enfoques educativos y estrategias pedagógicas se atribuyen distintas funciones a los procesos ambientales.

El análisis de práctica, es más que un intercambio de prácticas. Se trata de un cuestionamiento sobre el sentido de la acción guiado de manera colectiva (Altet, 2000). Existen diversos modelos para el análisis de práctica (Altet, 1996; Amigues, Faïta, & Saujat, 2004; Perrenoud, 2004) si bien no pretendemos hacer una presentación de cada uno de ellos, sí estableceremos elementos comunes que contribuyan a guiar el ejercicio analítico.

El análisis se concibe como una actividad organizada para cuestionarse sobre las propias acciones profesionales. Inicia con la reflexión individual que puede ser confrontada por un grupo de pares. La verbalización a partir de la experiencia de las acciones del educador ambiental, le podría permitir reflexionar y cuestionarse sobre su toma de decisiones. El objetivo es explicitar las bases del actuar, los saberes utilizados y las representaciones que son el sustento de la acción.

Para Marleau (2009) la consciencia es el conocimiento relativo al saber, es la consciencia sobre lo que uno sabe y hace. La consciencia reflexiva o instropectiva, es la capacidad de autoanálisis que permite explicitar los valores, creencias y objetivos que sustentan la acción. Desde una perspectiva sociocultural, la autora señala que la consciencia toma sentido en la experiencia y en el compromiso de la acción. De acuerdo con Perrenoud (2004) la reflexión implica hacer observaciones precisas, es una aproximación metódica y sistemática real de la acción. Según Altet (2000) desarrollar un acompañamiento en el análisis de la práctica intenta suscitar la reflexión, situar la acción analizada y hacer una interpretación sintética para comprenderla mejor. El acompañante puede ser par del educador ambiental u otro con mayor expertiz.

Aunque existen expertos en temas ambientales, en algunos casos las buenas prácticas se han perdido porque no se han sistematizado los procesos sobre todo didácticos y de evaluación. Con ello hacemos referencia a la importancia de identificar las prácticas. Según Sauvé (1999) es importante reconocer qué tipo de práctica educativa implementamos, ahora es momento también de identificar esas prácticas, para reconocer en qué procesos tenemos mayores fortalezas, y cuáles de ellos requerimos perfeccionar.

Para desarrollar el auto análisis, es importante reconocer el fin que intencionamos para construir un proceso civilizatorio que integre el sentido de pertenencia con el mundo, y también las emociones en un marco

dialogico, colectivo y de construcción teórica solidaria (Reyes, 2013). Sin embargo, en los procesos de educación ambiental, las acciones han sido más instrumentales que reflexivas (Sauvé, 1999). Por ello, se plantea que la evaluación sea un marco que favorezca la reflexión para la toma de decisiones futuras.

### Modelos de evaluación

Ahora al hacer un breve recuento histórico de la teoría en evaluación educativa, aspira a que los educadores ambientales identifiquemos las prácticas evaluativas que realizamos y en otro momento entrar a un debate teórico de la evaluación con mayor seriedad, al comprender cómo ha ido evolucionando la teoría de la evaluación, y de qué forma consciente o inconscientemente las prácticas de evaluación en la educación ambiental han permeado las prácticas educativas y viceversa.

Modelo	Autores	Definición de evaluación	énfasis	Metodología	Preguntas centrales
Racional	Tyler (1950)	Contratación de resultados con los objetivos que se pretendían. Permite determinar el grado en que se alcanzan los objetivos	Sobre los resultados	Cuantitativa Comparación entre grupos y compara datos con objetivos	��Se alcanzaron los objetivos propuestos? ��Qu�� estudiantes logran los objetivos?
Planificación de evaluación	Cronbach (1963)	La recogida y uso de la información para tomar decisiones sobre el programa educativo. La información ha de ser clara, oportuna, exacta, válida y amplia.	Para la toma de decisiones	Cuantitativa Recopilación sistemática de datos Determina la unidades a evaluar, la selección y obtención de la información	��C��mo pueden solucionarse los problemas detectados? ��Qu�� recomendaciones hacer para corregir el programa?
Comparativo	Scriven (1967)	Comparar las metas del programa con los efectos producidos. Toma en cuenta la ideología del evaluador y el sistema de valores imperante en la sociedad. La evaluación tiene dos funciones formativa y sumativa	En el consumidor	Cualitativa Identificar y ordenar los programas y productos opcionales disponibles para los consumidores, basándose en su coste relativo y las necesidades de los consumidores	��Cu��les son los efectos reales que presenta el programa? ��Cu��l es la utilidad social de estos efectos?
Respodiente	Stake (1967)	Proceso interactivo de adquisición de información sobre una institución, programa o proyecto, respondiendo a las necesidades e intereses de quienes patrocinan y participan el programa.	Eficiencia del programa para responder al cliente	Cualitativa Descripción y juicio a través de estudios de caso	��Cu��les son las necesidades del cliente acerca del programa? ��Qu�� opina el cliente (participante del programa) sobre el proceso y resultados?

*Contribuciones para la formación ambiental:  
Experiencias desde la interdisciplinariedad*

Iluminativo	Mailton y Parlett (1972)	La evaluación tiene que ser contextualizada y debe preocupar más por la descripción y la interpretación que por la medida y la predicción.	Análisis de los procesos de negociación	Cualitativo Observación y la entrevista	¿Cómo influyen en el programa los contextos en los que se aplica?
-------------	--------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------	--------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------

Modelo	Autores	Define la evaluación	Énfasis	Metodología	Preguntas centrales
Democrático	Macdonald (1976)	La evaluación está en función de quién la aplica por cuanto le sirve y cómo utiliza la información recopilada.	Global Tomando en cuenta relaciones comportamientos y percepciones de actores involucrados	Cualitativa Se reconoce el pluralismo de valores y el evaluador ayuda a que se expresen	¿Cómo se comportan los participantes del programa? ¿Qué piensan los participantes del programa? ¿Qué está sucediendo mientras se lleva a cabo el programa?
CIPP	Stufflebeam (1987)	El proceso para identificar, obtener y proporcionar información útil y descriptiva al cumplimiento de metas, planificación ejecución e impacto (Contexto, Insumo, Proceso, Producto), para tomar decisiones y solucionar problemas y promover su comprensión.	Perfeccionar, no demostrar si funciona	Mixta	¿Es efectivo el programa? ¿En qué parte del proceso de localizan las dificultades?
Toma de decisiones	Carreño (1987)	Acción de juzgar, de inferir juicios a partir de cierta información desprendida directa o indirectamente de la realidad evaluada, o bien, atribuir o negar calidades y cualidades al objeto	Proceso de enseñanza aprendizaje	Cualitativa Estudio comparativo entre el proceso de enseñanza con el rendimiento de los alumnos	¿Cómo ayudar al que aprende a darse cuenta de cómo debe cambiar? ¿Cómo discernir y tomar decisiones?
Negociado o responsiva constructivista	Guba y Lincoln (1989)	El consenso entre los diferentes componentes que interactúan en la evaluación a través del choque de ideas, intentando establecer y llegar a decisiones comunes.	Participación de todos los involucrados para buscar soluciones	Cualitativa Reivindicaciones, preocupaciones y problemas (RPP)	¿Cómo lograr el consenso en todos los actores? ¿Cómo favorecer la participación y autogestión en la evaluación?
Comunicativo	Gargallo (1994)	Hay evaluación si a través de la experiencia y de la comunicación humana se produce aprendizaje valorativo, con repercusiones individuales y colectivas, basado en datos e información objetivada.	La comunicación para facilitar el aprendizaje y describir el contexto para la toma de decisiones.	Cualitativo Enfoque social	¿Cómo mejorar la comunicación y facilitar el aprendizaje? ¿Cómo promover la autonomía de los estudiantes?

Fuente: Domínguez, (1992) Cassanova (1998)

Con este recuento se identifica de manera breve como se ha transitado de la evaluación centrada en el resultado a una evaluación centrada en los procesos, hasta llegar a reconocer como la evaluación también es permeada por los valores del sistema y elementos epistemológicos que sustentan

*Contribuciones para la formación ambiental:  
Experiencias desde la interdisciplinariedad*

la teoría educativa. En ese sentido Santos (1990) afirma que la ideología permea el modelo de evaluación y la metodología educativas.

Comprendemos a la evaluación en un sentido amplio porque no es únicamente para medir, certificar, validar o mejorar. La evaluación ofrece la oportunidad para comprender el proceso educativo y confrontarlo con la realidad, además orienta y permite la reflexión sistemáticamente, para redireccionar la acción educativa y transformar la cultura. El proceso mismo de evaluar tiene que provocar el cuestionamiento sobre qué mundo estamos construyendo y a qué responde el proceso educativo, y para ello se requiere que sea una actividad sistemática que nos permita plantear también cómo evaluaremos, en qué marco epistémico lo realizaremos y cómo organizaremos el proceso.

El significado de la evaluación se puede analizar con base en su sistematización, es decir, una práctica evaluativa planeada y organizada que recupere la experiencia de los procesos de educación ambiental (Azzerbonni, 2008), y nos lance a un debate teórico de mayor profundidad.

#### Modelos de evaluación en educación ambiental

Liarakou y Flogaitis (2000) presentan tres modelos de evaluación ambiental. De acuerdo con los autores, la evaluación está referida a la acción educativa y no al nivel de la intervención educativa, que puede ser curricular, un proyecto o una actividad, nosotros agregamos la investigación.

1. **El modelo positivista** de evaluación en educación ambiental. Está asociado a la adquisición de conocimientos y la adopción de un comportamiento responsable del medio ambiente. Su finalidad es medir y controlar los procesos de educación ambiental. Fundamentada en el positivismo, la evaluación tiene el objetivo de medir de manera objetiva los conocimientos y comportamientos adquiridos por la intervención de la educación ambiental. En este tipo de evaluación están establecidos los estándares por los expertos. El rol del evaluador es constatar el nivel del logro de dichos estándares. Asume una actitud distante de los actores y no interactúa con ellos. La evaluación positivista es próxima a la investigación científica asociada a las ciencias naturales.
2. **El modelo interpretativo** o relativista de la educación ambiental. Surge como contracorriente del positivismo. Su finalidad es describir e interpretar los procesos ambientales. Tiene el principio de reconocer la objetividad de la realidad así como sus múltiples interpretaciones. La evaluación se interesa en comprender el significado de la acción

ambiental en voz de los participantes. El rol del evaluador se centra en comprender el proceso por el cual los actores construyen su ética ambiental, y no en los resultados de la acción, como en el modelo positivista. El evaluador sostiene una interacción constante con los actores a través de discusiones y observaciones que le permitan comprender las diferentes perspectivas. Durante el proceso de evaluación los actores toman consciencia de la experiencia vivida, lo que les permite reconocer los valores y saberes que sustenta sus acciones y plantear acciones para un cambio. Durante el proceso de confrontación de la experiencia colectiva y la explicitación de intenciones de la acción, el evaluador tiene el rol de mediador entre las diferentes interpretaciones subjetivas de los actores. El evaluador no emite juicios, son los actores quienes otorgan la interpretación a sus acciones. Es preferible que el evaluador sea externo para evitar prejuicios. Para sistematizar este tipo de evaluación, se emplea generalmente el estudio de caso, dada la especificidad del contexto, no se pueden establecer generalizaciones. Los métodos evaluativos más frecuentes que se utilizan son: observaciones directas o indirectas y entrevistas no directivas o semidirigidas. En la investigación este modelo de evaluación está asociado al paradigma cualitativo, interesado en la descripción más que en la medición. Reconoce la imposibilidad de establecer juicios objetivos sobre la realidad dada su naturaleza compleja.

3. **El modelo sociocrítico** de la evaluación. Enfatiza el compromiso en la acción para un cambio ambiental, social y educativo. Su finalidad es hacer emerger y cambiar. La evaluación sociocrítica concibe que los actores tienen la capacidad de producir cambios a partir de su acción social, la educación ambiental crítica se plantea como una herramienta para tal fin. La evaluación sociocrítica implica momentos positivistas e interpretativos. Tiene el interés de comprender el sentido del proceso de educación ambiental a través de los actores pero también en los resultados de la acción. A diferencia del enfoque positivista, en la evaluación sociocrítica los criterios de evaluación están asociados al contexto y se establecen y negocia con la participación de los actores, no por un experto. El objetivo de la evaluación sociocrítica es tener una mejor comprensión del proceso y establecer pautas de modificación de la acción para adecuar a los objetivos establecidos. El evaluador es un actor social, interesado en la acción, que se involucra como uno más entre los actores, que participan en el proceso educativo. El evaluador se integra al contexto

de la evaluación y se convierte en un formador. Para nosotros, la investigación en este tipo de evaluación, es de tipo colaborativa y de investigación-acción.

Los tres modelos de evaluación establecidos por los autores, podrían orientar a los educadores ambientales a reconocer y guiar sus prácticas evaluativas. No consideramos que un modelo sea mejor que otro, sólo reconocemos sus diferencias epistémicas y los fines a los que aspira cada uno. La coherencia metodológica entre la concepción de la educación ambiental y los modelos de evaluación, resulta indispensable para comprender mejor las iniciativas en el campo de la educación ambiental. La explicitación de los modelos de evaluación de los educadores ambientales puede facilitar el intercambio de estrategias evaluativas acorde a un marco epistémico común.

Existe un claro diálogo entre la teoría de la evaluación y los modelos propuestos por Liarakou y Flogaitis (2000). Al reconocer estos puentes, se aspira a que los educadores ambientales confronten su práctica con los modelos de evaluación ahora explicitados. Insistimos en que no pugnamos más por un modelo que por otro, la invitación es hacer consciencia de los modelos utilizados y la congruencia entre el propósito de la evaluación y el modelo elegido.

El **modelo positivista** de Liarakou y Flogaitis (2000), se identifica con el modelo racional de Tyler (1950) y el modelo de planeación de Cronbach (1963), en donde es el evaluador quien decide qué evaluar y se presentan evidencias cuantitativas para demostrar la eficiencia de un proceso educativo.

El **modelo interpretativo** dialoga con el modelo iluminativo de Mailton y Parlett (1972) y el modelo CIPP de Stufflebeam (1987) en confrontación con los modelos positivistas anteriores. Estos modelos aspiran a comprender y describir los procesos más que medir su impacto y retoman el contexto como un factor determinante para la evaluación, en estos modelos se pretende mejorar un proceso, no presentar resultados cuantitativos.

Por último el **modelo sociocrítico** que de manera natural es congruente con la educación ambiental, atiende los modelos de evaluación de Guba y Lincoln (1989) cuyo énfasis radica en la participación de todos los actores y la decisión de qué evaluar se construye entre los participantes, así como la toma de decisiones para mejorar el proceso educativo sustentado en resultados sistemáticos.

Los anteriores modelos de evaluación siguen el proceso evolutivo en la teoría educativa, lo mismo se refleja en el campo de la educación ambiental.

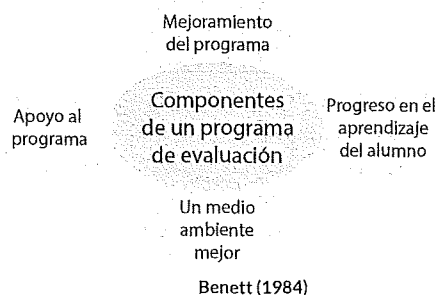
El modelo sociocrítico cuyo énfasis es la participación para el cambio y el compromiso social, como uno de los elementos vinculantes a la educación ambiental, aún no ha respondido como un ejercicio que nos lleve a confrontar el pensamiento moderno y lineal, sin embargo, es un punto de partida, el reconocer en nuestras prácticas educativas la teoría de la educación para después dialogar con mayor fuerza entre los modelos de evaluación y las alternativas que se aspiran en un mundo complejo, en una humanidad que evoluciona, y en un sujeto que integra su intelecto, espíritu y emoción según Reyes (2013).

### La evaluación en el campo de la educación ambiental

Después de este recuento de modelos, señalamos que algunas prácticas de evaluación en EA, están centrados en evaluar los programas, equipamientos de los senderos interpretativos, o en las Áreas Naturales Protegidas (ANP); otros son estudios de percepción o se evalúan los recursos didácticos implementados para la sensibilización o concientización; desde la psicología ambiental se evalúan las actitudes de los sujetos, pero son los menos que están centrados en los procesos educativos en sí, los que evalúan el currículum en un marco confrontativo y crítico al modelo educativo imperante.

No existen muchos referentes de evaluación en educación ambiental, pero es claro que la teorización de la educación ambiental ha dialogado de manera incipiente y tal vez intuitivamente con la teoría de la evaluación.

Autores como Benet (1984) plantea que la evaluación en la educación ambiental produce beneficios que enriquecen la práctica profesional y a la vez refleja un sentido de profesionalización en el educador ambiental.



El autor propone la evaluación del proceso educativo en un círculo

que permite evaluar sistemáticamente, las actividades didácticas, las necesidades, los fines y objetivos, el aprendizaje de los alumnos. Plantea cuatro pasos simples que forman el marco de su evaluación:

- decidir lo que es importante evaluar;
- planificar la evaluación;
- realizar la evaluación;
- utilizar los resultados.

En este marco de evaluación podemos identificar una necesidad cubierta al clarificar lo que se quiere evaluar y cómo evaluar, pero también se reconoce en esta propuesta a pesar de ser participativa, no logra confrontar para construir alternativas creativas que transformen la realidad socioambiental.

Para la educación ambiental el tema de la evaluación sigue sin consolidarse, otros autores como Bourrut y de la Osa (2006), señalan que la evaluación es primordial en la EA, sin embargo según los autores aún no es una actividad sistemática. Nadeu en Acosta (2002) precisa que en el campo de la educación ambiental, no puede ser el argumento de la complejidad el ser asistemáticos en la evaluación, y que la evaluación no puede ser intuitiva y basada únicamente en las impresiones.

No intentamos desacreditar a la EA, ni a las prácticas educativas que la sustentan, sino queremos reconocer los obstáculos existentes en un contexto social y educativo en el cual se inserta, ya Sauvé (1999) ha sealado que el problema conceptual del campo de la EA está referido a los desafíos de su práctica. Es momento de innovar y crear propuestas congruentes y más creativas, pero antes, tenemos que identificar en dónde estamos ubicados en el campo de la teoría educativa. Azzerbonni (2009) seal  a que crear una cultura evaluativa conlleva una cultura de la innovación y transformación, así que la puerta de entrada para la innovación en las prácticas educativas de la educación ambiental, puede ser la evaluación.

Si la EA promueve un cambio de cultura a través de procesos educativos, se requiere provocar reflexiones profundas de lo que ocurre en la relación entre ser el humano y la naturaleza, y esto tiene que ser evaluado en modelos alternativos y no necesariamente con los identificados en este documento, porque hay preguntas de evaluación que no se insertan en ningún modelo antes planteado.

  C  mo evaluar las transformaciones históricas?   C  mo evaluar las relaciones de un sujeto con la naturaleza?   C  mo realizar una evaluación integradora de las dimensiones intelectuales, espirituales y emocionales de los sujetos?   C  mo evaluar el impacto de la EA en el sistema educativo

imperante? ¿Cómo evaluar las habilidades para la interdisciplina? ¿Cómo se reconocen la visión teleológica de la educación en las prácticas del educador ambiental? ¿Cómo se reconoce el tipo de sociedad que se quiere construir en una práctica educativa ambiental?

Tendríamos entonces que evaluar de cualquier práctica educativa el fundamento axiológico, antropológico, sociológico y ambiental con algunas **premisas orientadoras** para que sea una evaluación genuina de la EA:

- **Creativamente** sistemática, garantizando la fiabilidad de un proceso organizado, pero no rígido, coherente en todo momento buscando caminos creativos que permitan evaluar el proceso de enseñanza aprendizaje, el diseño de programa, la práctica pedagógica del educador ambiental, y las transformaciones en la relación sociedad-naturaleza.
- **Dialéctica** no sólo entre los actores, sino entre las culturas, hacer dialogar los conocimientos, las emociones, expectativas, actitudes sentimientos y las historias para reconocer todas las dimensiones de los sujetos y de la realidad en la que se encuentran para crecer y vivir.
- **Compleja** al reconocer que existen ámbitos cualificables y cuantificables, que requieren tomarse en cuenta dentro de un proceso complejo de aprendizaje. Si la evaluación también ayuda a conocer la realidad compleja y a construir conocimientos en un marco de incertidumbre, será la intersubjetividad un factor determinante a tomar en cuenta en todo momento. Un trayecto de evaluación compleja no es un camino trazado, ni predeterminado; es el contexto, los sujetos, la historia, la intención formativa en interacción las que orientan el proceso de un entramado continuo y en movimiento para comprender el mundo.
- **Participativa y colaborativa** por parte de todos los involucrados en el proceso de aprendizaje, donde el evaluador es un mediador y colaborador para consolidar una comunidad de aprendizaje interesado en atender asuntos comunes e intercambiando experiencias
- **Incluyente** tomando en cuenta a todos los actores participante en el proceso educativo y serán las diferencias y la diversidad un factor determinante para evaluar y reconocer los aprendizajes. Cada sujeto desde sus diversas habilidades y aptitudes aporta a la comunidad dialógica los referentes para reconocer los avances y reorientar el proceso educativo.

## Conclusiones

Podríamos plantear la evaluación como un dispositivo para repensar la educación ambiental como campo de conocimiento. Entre los resultados de la evaluación, está la retroalimentación que se puede obtener a las prácticas educativas a través de su análisis para transformarlas y confrontarlas. Para ello, se requiere la comprensión teleológica, conceptual y metodológica del proceso de evaluación.

Como campo de conocimiento, la evaluación en la educación ambiental debe trascender el pensamiento moderno (Reyes, 2013), donde se dialogue esta linealidad en la que se enmarca la teoría educativa con otros referentes que no son tomados en cuenta dentro de un proceso educativo como lo es la espiritualidad, la historia, el territorio. Esta es una premisa medular, en donde es el proceso dialéctico que se incluye en la evaluación, una evaluación dialogante con otras racionalidades, que permita a los sujetos confrontar el individualismo, la desigualdad, la pobreza, el consumismo etc.

La evaluación como enriquecimiento de las prácticas educativas, al propiciar un análisis sistemático que favorece una comprensión global y permite la autocritica y la búsqueda común de nuevas estrategias pedagógicas creativas que respondan a la realidad y a las necesidades de todos los actores. El rol del evaluador ambiental, es de mediador, que facilita la reflexión sobre las prácticas de EA con el fin de tomar consciencia sobre los valores y sustentos teóricos de la acción, para favorecer un cambio.

Reconocemos la importancia de fundamentar todas las acciones o prácticas educativas ambientales en teorías pedagógicas congruentes que definen un modelo de evaluación. Con ello, se favorece la explicitación de la base de las acciones, lo que podría facilitar el intercambio de experiencias (estrategias pedagógicas y de evaluación), entre los pares, enriqueciendo así el campo de la educación ambiental. Así la evaluación será una puerta de entrada para trascender al campo de la EA, que siendo creativamente sistemática, participativa e incluyente nos permita dialogar con una realidad compleja y sobre todo nos aproxime a una autoevaluación de nuestras prácticas educativas.

## Bibliografía

- Altet, M. (2000). L'analyse de pratiques. Une démarche de formation professionnalisante? Recherche et formation, 35, 25-41.
- Amigues, R., Faïta, D. & Saujat, F. (2004). L'autoconfrontation croisée: un méthode pour analyser l'activité enseignante et susciter le développement de l'expérience professionnelle. Bulletin de psychologie,

57 (1), 41-44.

- Azzerboni, D. (2008). Fases en el proceso evaluativo institucional. En: Conduciendo la Escuela. Manual de gestión directiva y evaluación institucional. Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas, 115-116.
- Bennet, D. (1984). Evaluación de la educación ambiental en las escuelas. Guía práctica para los maestros. UNESCO- OREALC.
- Bourout, H. & de la Osa, J. /2006). Experiencia de evaluación en formación en Educación Ambiental de corta duración. En III Jornadas de educación ambiental de la comunidad autónoma de Aragón, 24-26 marzo, Zaragoza. <http://www.aragon.es/estaticos/celia/9EVALUACION.PDF>. (Consultada Agosto 2015).
- Casanova, M. (1998). La evaluación educativa. España: Editorial Muralla.
- Domínguez, F. (1992) Evaluación y educación: modelos y propuestas. Universidad Complutense de Madrid. FUNDEC.
- Mayer, M. & Mogensen, F. (2009). Educación para el desarrollo sostenible. Tendencias, divergencias y criterios de calidad. España: Editorial Grao.
- Merleau, M-E. (2009). Des liens à tisser entre la prise de conscience et l'action environnementales. Éducation et francophonie, 37(2), 11-32.
- Liriakou, G. & Flogaitis, E. (2000). Quelle évaluation pour quelle éducation relative à l'environnement? ErE, Éducation relative à l'environnement. Regard, Recherche Réflexions, 2, 97-118.
- Pacheco, T. & Díaz Barriga, A. (2000). Evaluación académica. Centro de estudios sobre la universidad. México: Fondo de cultura económica.
- Perrenoud, Ph. (2004). Adosser la pratique réflexive aux sciences sociales, condition de la professionnalisation. Education permanente, 160, 35-60.
- Reyes, F. (2013). De la realidad a la utopía y del mensaje a la poesía. Sustentabilidad . Comunicación, educación, medio ambiente. s/l: Fundación Manuel Buendía.
- Ruiz, E. (1998). Propuesta de un modelo de evaluación curricular para el nivel superior. México: UNAM.
- Sauvé, L. (1999). La educación ambiental entre la modernidad y la posmodernidad: En busca de un marco de referencia educativo integrador. Tópicos, 1(2), 7-27.

## Fundamentos para la formación ambiental

Ana Rosa Castellanos Castellanos\*

### Introducción

La formación universitaria desarrollada en las instituciones de educación superior en las últimas dos décadas, se ha proyectado en la nueva tendencia del diseño por competencias con diversas perspectivas y énfasis, desde la visión funcionalista centrada en los perfiles de funciones, hasta la visión crítica constructivista, orientada al trabajo centrado en la resolución de problemas y la construcción de proyectos. El diseño curricular por competencias ha superado el diseño tradicional disciplinar por objetivos y contenidos temáticos, centrado en el dominio de información cognitiva.

El cambio de enfoque en el diseño curricular, ha significado un acercamiento a búsquedas de mayor pertinencia y significatividad del proceso educativo, un mayor conocimiento de la realidad profesional y la inclusión de temas transversales de interés global como pueden ser: la problemática ambiental, los derechos humanos, la interculturalidad, entre otros, considerando las condiciones de la sociedad y las crisis que se enfrentan.

La creciente preocupación por la problemática ambiental y los efectos del cambio climático, ha llevado a las instituciones de educación superior el plantearse la necesidad de incorporar la dimensión ambiental en la formación profesional, a través de diversos mecanismos, desde la organización de eventos específicos, conferencias y talleres, hasta la integración estructurada de materias o ejes transversales en el currículum.

Para el propósito de esta reflexión y con base en una investigación previa, se analiza como existe o no existe la dimensión ambiental en los planes de estudio del Sistema de Universidad Virtual (SUV) de la Universidad de Guadalajara, con la particularidad de ser un proceso formativo autogestivo, con características de mediación tecnológica y metodológica que otros programas educativos no tienen.

### Objetivo

El acercamiento se propuso identificar los enfoques presentes en las

\*Mtra. Ana Rosa Castellanos Castellanos; Universidad de Guadalajara/Sistema De Universidad Virtual; Guadalajara Jalisco, México. [Acastel@redudg.udg.mx](mailto:Acastel@redudg.udg.mx).